سلسلة نيوهورايزون التعليمية

واحة الأرقام

الكتاب الأول

مؤسسة نيوهورايزون للنشر والتوزيع

تأليف: حسام العقباوي
جرافيك: أمنية جابر

رقم الإيداع: ٩٣٠١ / ٢٠٠٤
الترقيم الدولي: 7-19-6132-977

جمهورية مصر العربية
الإسكندرية ٢٨ شارع عبد الحميد العبادي - متفرع من شارع سوريا - عمارة المهندسين
تليفون: ٠٣\٥٤٦٦٥٢٤ موبايل: ٠١٠\٥٥٢٠٣٨٠
الموقع على الانترنت: www.e-newhorizon.com
البريد الالكتروني: akabawi@e-newhorizon.com



مقدمة

إن إدراك المفاهيم والأعداد والعلاقات الرياضية يشكل عامل أساسي من عوامل نجاح الطفل في فهم علم الرياضيات لذلك روعي في تأليف هذا الكتاب أن يحتوي على عدد من العوامل الرئيسية:

١- المفاهيم الرياضية الأساسية
٢- العدد ومدلوله
٣- الترتيب والتسلسل للأعداد
٤- العلاقات الرياضية (أكبر وأصغر.........إلخ)

وقد تمت صياغة الكتاب بطريقة مبسطة تسمح للطفل بإدراك تلك المفاهيم بشكل عملي .

إن الاعداد لا تعني شيئا إذا ما تم تقديمها بدون علاقات وارتباطات. فالعدد (٥) مثلاً ليس له معنى. فإذا ذكرت أنني امتلك (٥) لن يفهم المستمع شيئا. أما إذا ذكرت انني امتلك ٥ جنيهات أو أيهما أكبر (٥) أو (٤) أو ما هو الرقم الذي يلي رقم (٥) فهذا له مدلول ومعنى رياضي.

ومن هنا جاء الحرص في تقديم ذلك المنهج على الربط بين العدد ومدلوله وعلاقاته ليعطي للطفل رؤية واضحة عن كيفية استخدام الأعداد بشكل عملي وواقعي ويرسم صورة رياضية عن ماهية الارقام وكيف يتم التعامل معها كمفاهيم غير منفصله.

كما تم الاهتمام في هذا المنهج بدمج أكثر من مهارة داخل النشاط مثل مهارة التلوين لمساعدة الطفل على إدراك الألوان وتنمية قدرات العضلات الحركية الدقيقة والكبيرة ، كذلك التذكير والتأنيث كمفهوم لغوي مثل سيارة صغيرة ، وولد كبير بالاضافة لاستخدام عناصر أخرى في العملية التعليمية مثل استخدام الاشارات بالايدي من قبل المدرس وهذا يعتبر مثير بصري جيد للطفل. فالبصر يوفر قناة إضافية لإدخال المعلومات ومن ثم إدراكها.

كما روعي أن يتضمن المنهج مراحل التعليم الثلاثة بشكل منظم.

١- مرحلة الاكتساب: وفي هذه المرحلة يقدم المدرس المعلومة للطفل لأول مرة وهي لا تحتوي على أسئلة وتقع دائماً في الصفحة التي على اليمين.
٢- مرحلة التدريب حتى الكفاءة: من خلال التدريبات الموضوعة في الصفحة المقابلة مثل كتابة الرقم أو تلوينه أو عده.
٣- مرحلة تعميم المهارة: من خلال النشاط الملحق في التدريبات و المتعلق بكيفية تطبيق الرقم ومفهومه ومدلوله في البيئة الطبيعية مثل نشاط الصياد الذي يصطاد السمك أو العامل الذي يبني الجدار.

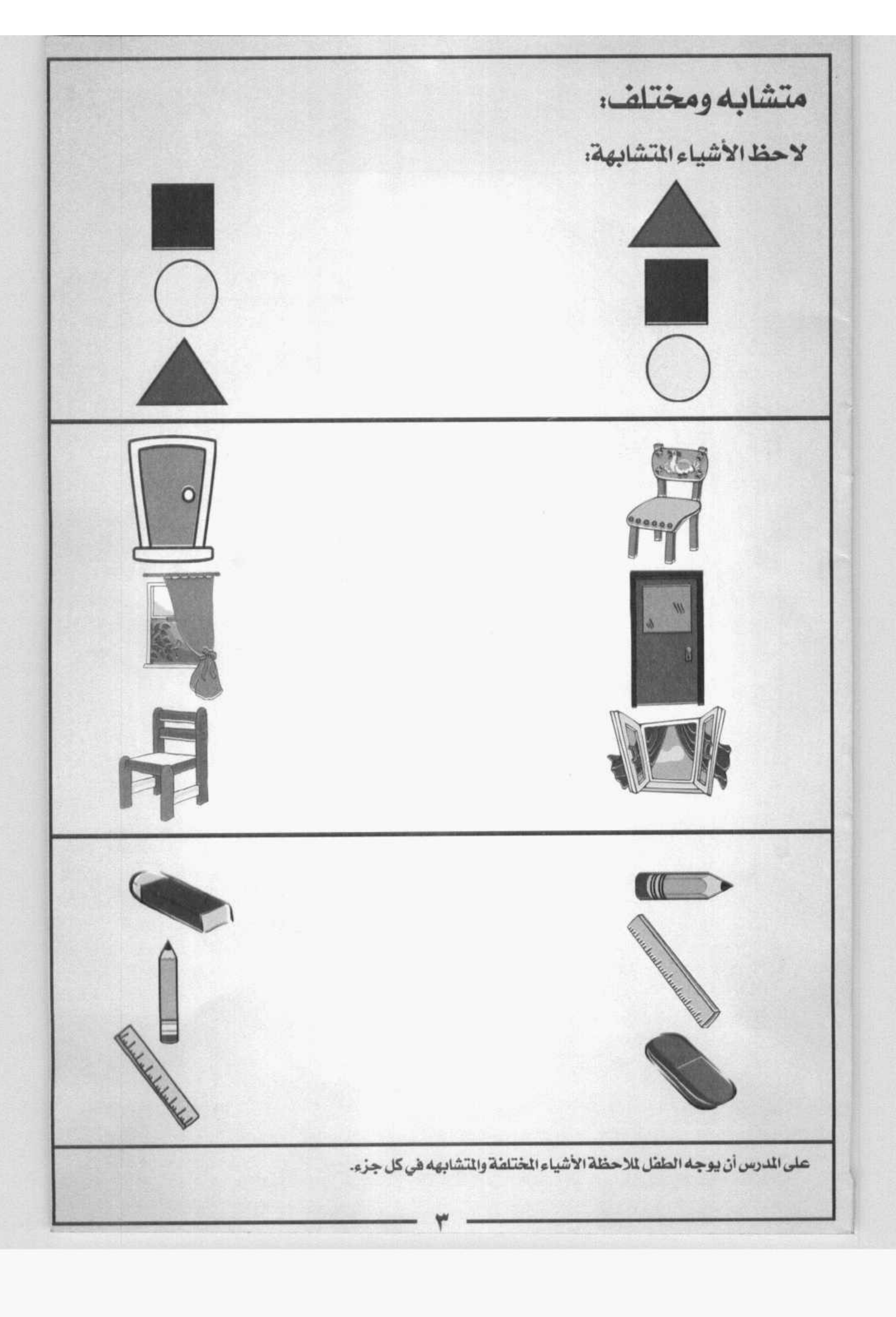
إن الهدف النهائي من أي عملية تعليمية هو تعميم الطفل للمهارة التي يدرسها في البيئة ، ومحيطه ليتمكن من إستخدامها بشكل عملي وواقعي وبالتالي لا تختفي المهارة بمرور الوقت.

والله الموفق ،،

المؤلف

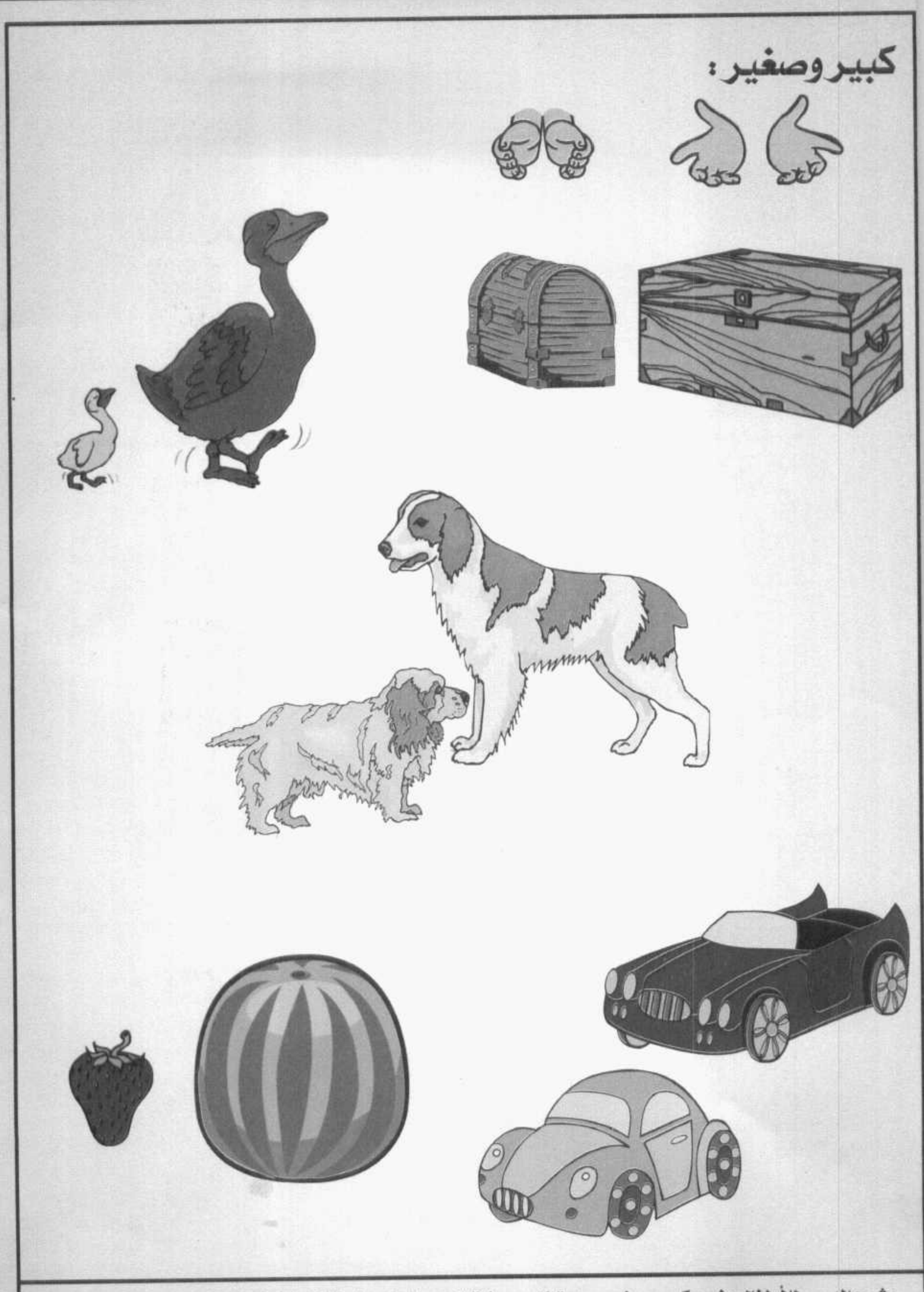
متشابه ومختلف:

لاحظ الأشياء المتشابهة:



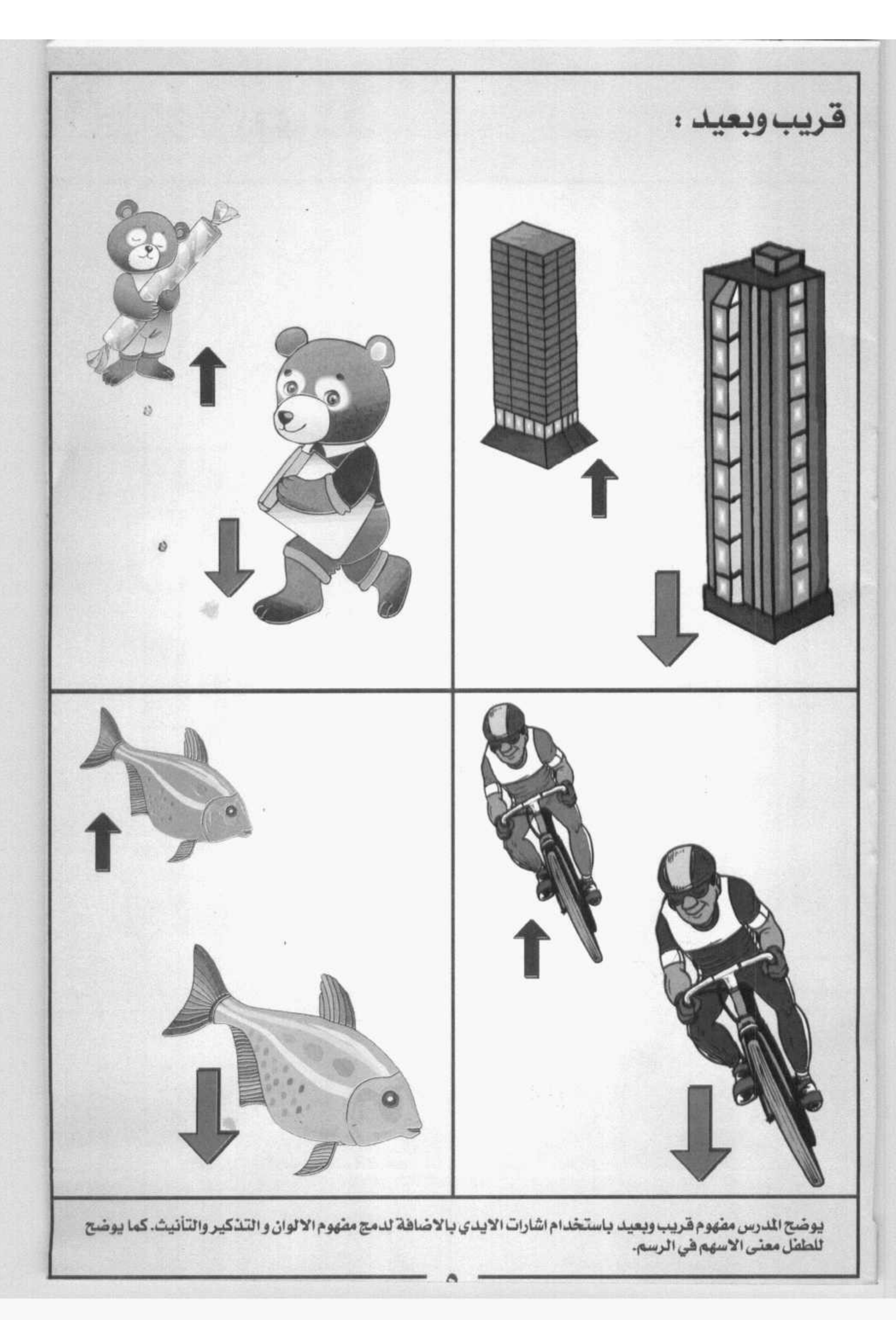
على المدرس أن يوجه الطفل لملاحظة الأشياء المختلفة والمتشابهه في كل جزء.

كبير وصغير :

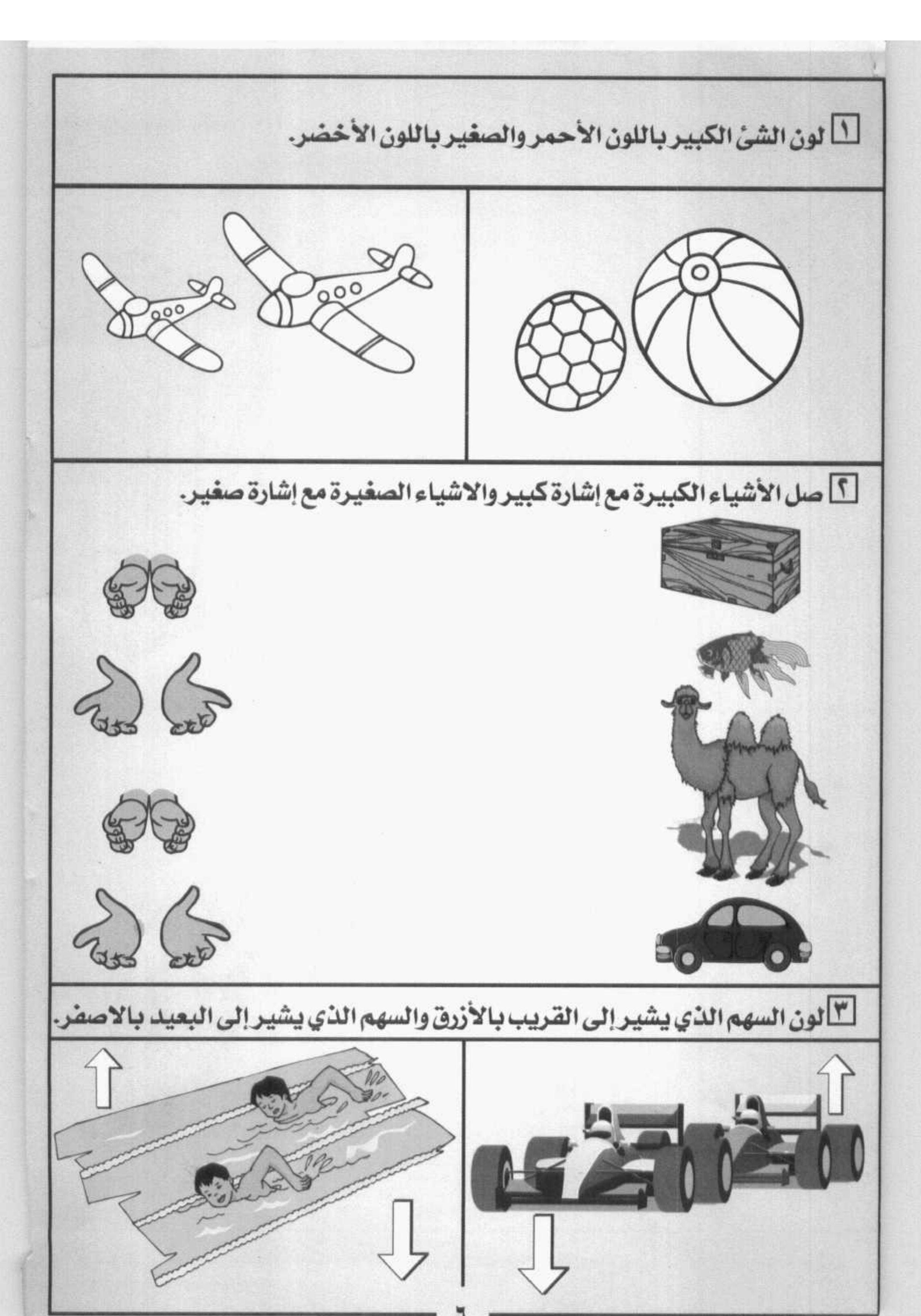


يشرح المدرس للأطفال مفهوم كبير وصغير مع استخدام حركة الإيدي الموضحة بالشكل ليتمكن الطفل من ادراك المفهوم كما يذكر لون كل صنف لدمج مهارة تعليم الالوان في الدرس. وقد روعي استخدام صيغ المؤنث والمذكر ليدرك الطفل المفهوم اللغوي للكلمة بالاضافة للمفهوم الرياضي لها .

قريب وبعيد :



يوضح المدرس مفهوم قريب وبعيد باستخدام اشارات الايدي بالاضافة لدمج مفهوم الالوان و التذكير والتأنيث. كما يوضح للطفل معنى الاسهم في الرسم.

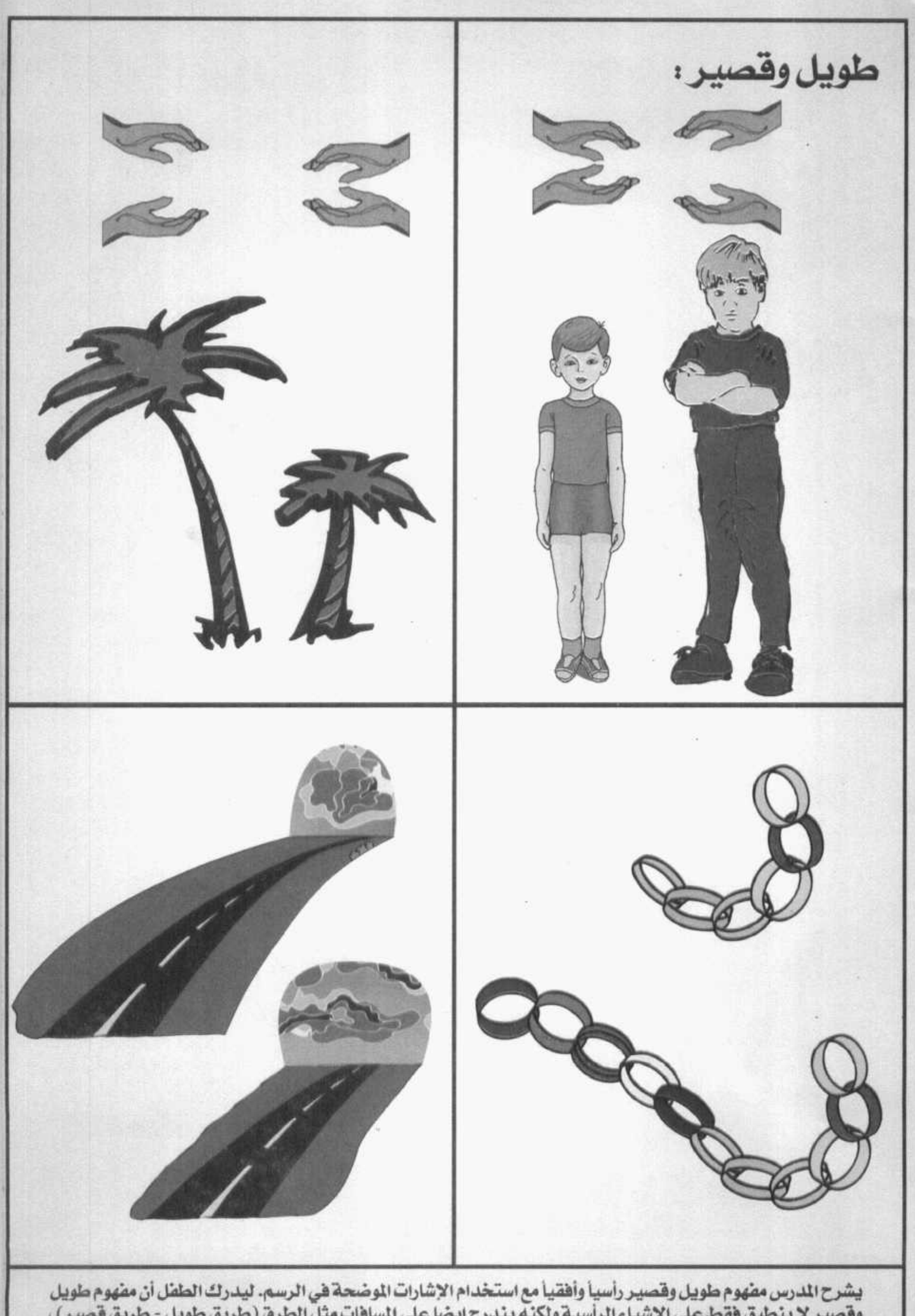


١ لون الشئ الكبير باللون الأحمر والصغير باللون الأخضر.

٢ صل الأشياء الكبيرة مع إشارة كبير والاشياء الصغيرة مع إشارة صغير.

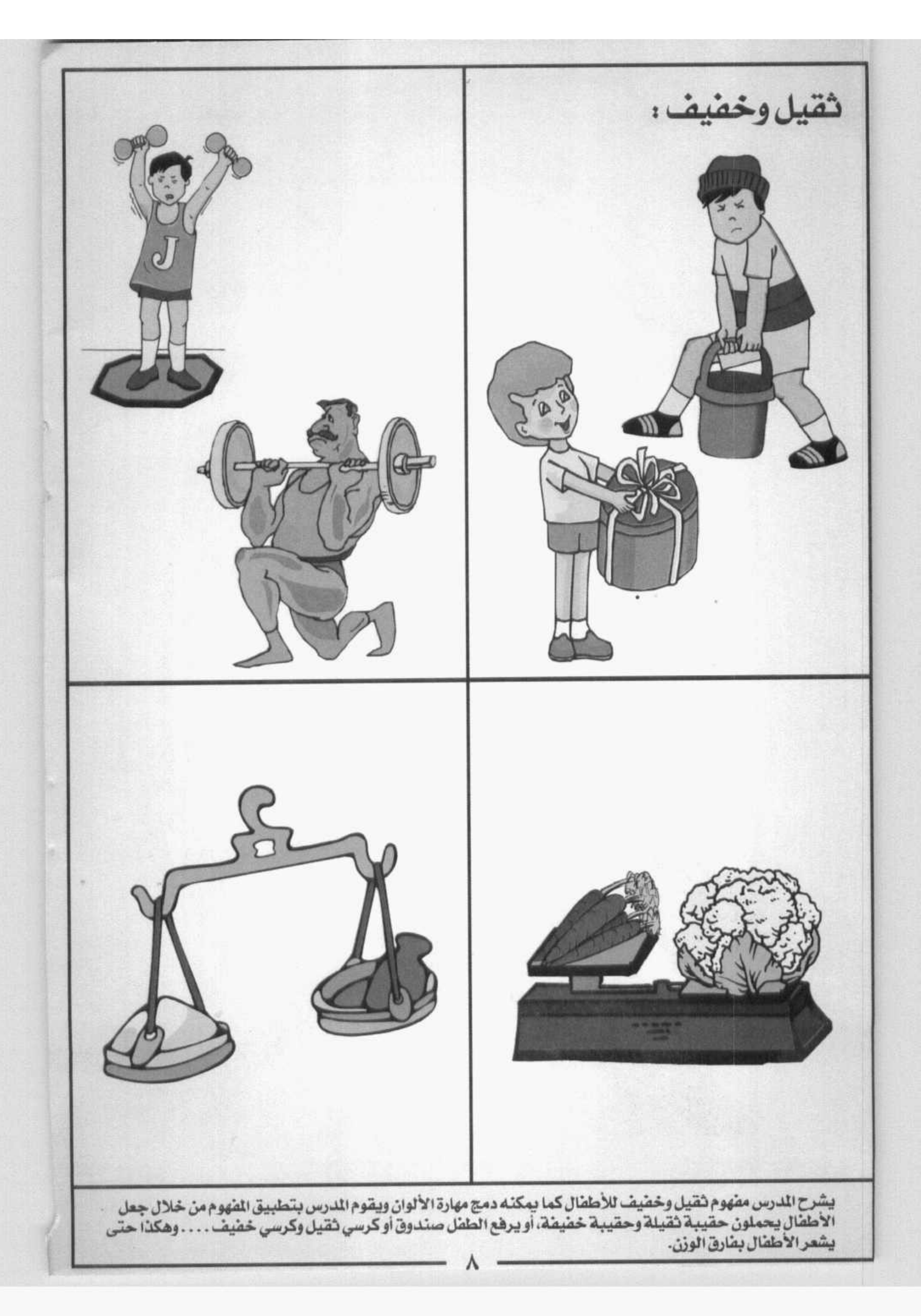
٣ لون السهم الذي يشير إلى القريب بالأزرق والسهم الذي يشير إلى البعيد بالاصفر.

طويل وقصير :



يشرح المدرس مفهوم طويل وقصير رأسياً وأفقياً مع استخدام الإشارات الموضحة في الرسم. ليدرك الطفل أن مفهوم طويل وقصير لا ينطبق فقط على الاشياء الرأسية ولكنه يندرج ايضا على المسافات مثل الطرق (طريق طويل - طريق قصير)، والاشياء التي يمكن قياسها افقيا مثل السلك أو السلسلة.

ثقيل وخفيف :



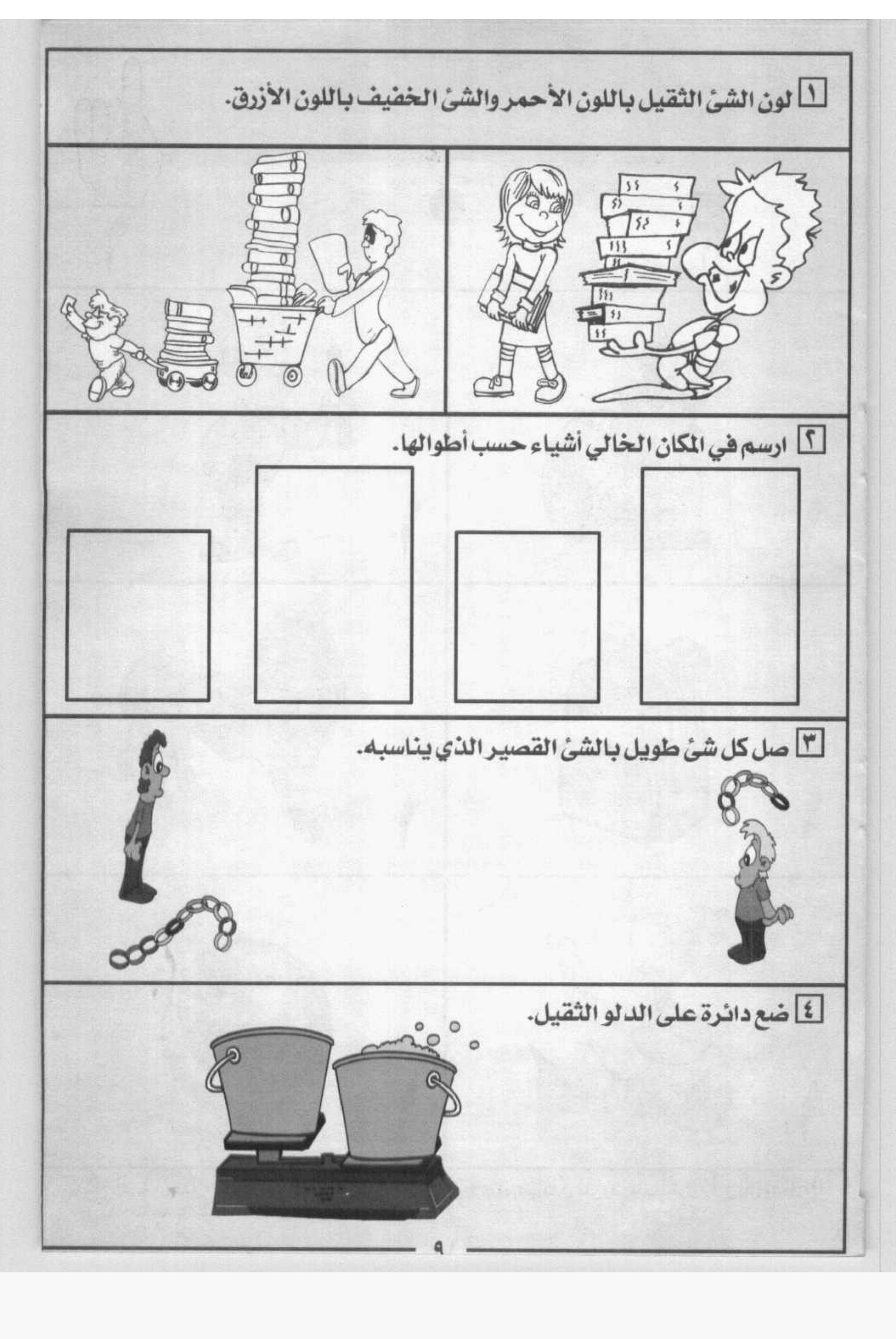
يشرح المدرس مفهوم ثقيل وخفيف للأطفال كما يمكنه دمج مهارة الألوان ويقوم المدرس بتطبيق المفهوم من خلال جعل الأطفال يحملون حقيبة ثقيلة وحقيبة خفيفة، أو يرفع الطفل صندوق أو كرسي ثقيل وكرسي خفيف .... وهكذا حتى يشعر الأطفال بفارق الوزن.

١ لون الشئ الثقيل باللون الأحمر والشئ الخفيف باللون الأزرق.

٢ ارسم في المكان الخالي أشياء حسب أطوالها.

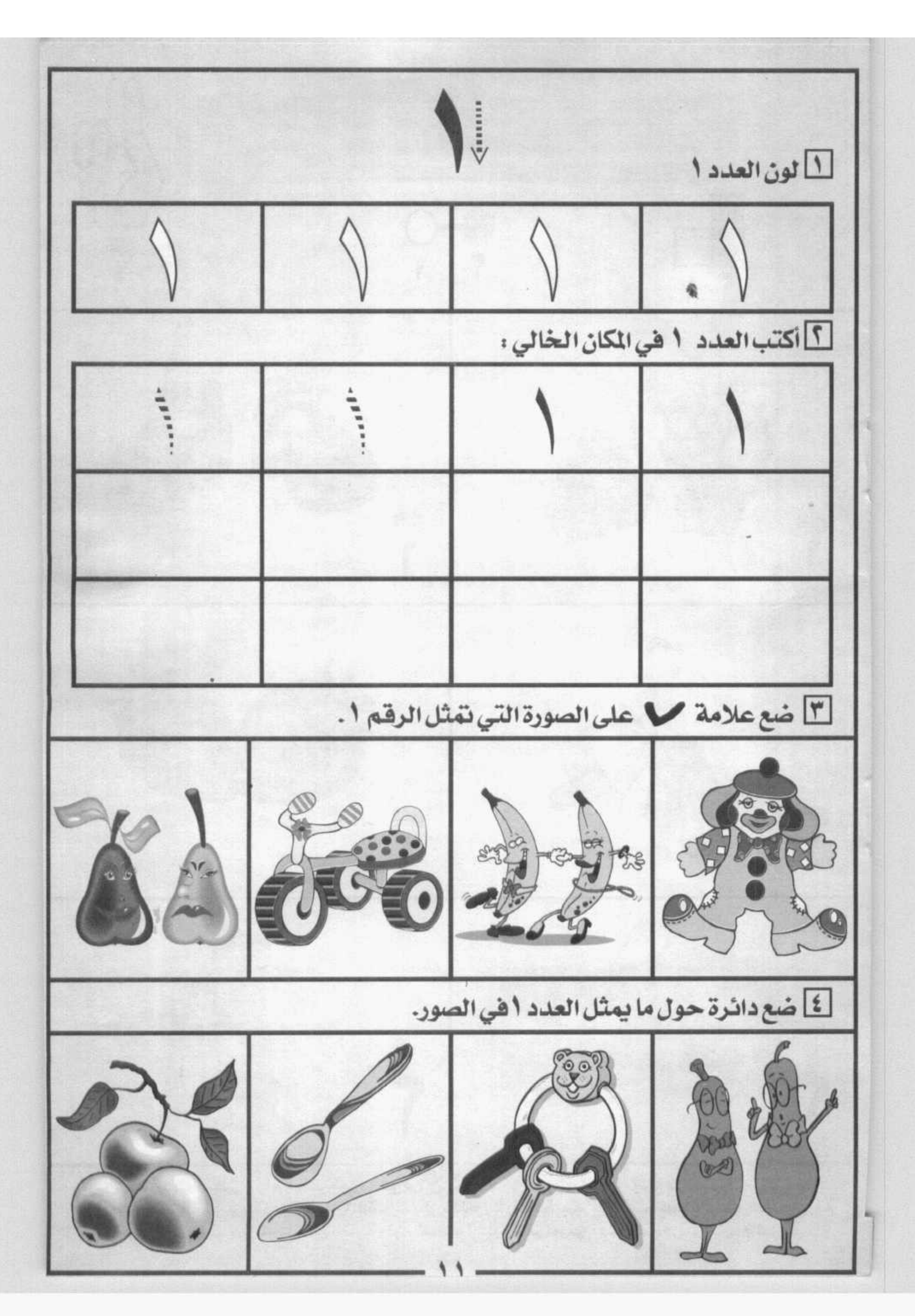
٣ صل كل شئ طويل بالشئ القصير الذي يناسبه.

٤ ضع دائرة على الدلو الثقيل.





يوضح المدرس أن الشئ الواحد يعني رقم ١ ثم يسأل الأطفال عن الأشياء التي تدل على رقم واحد حولهم مثل باب واحد سبورة واحدة لدينا انف واحد وفم واحد وهكذا.......



١

١ لون العدد ١

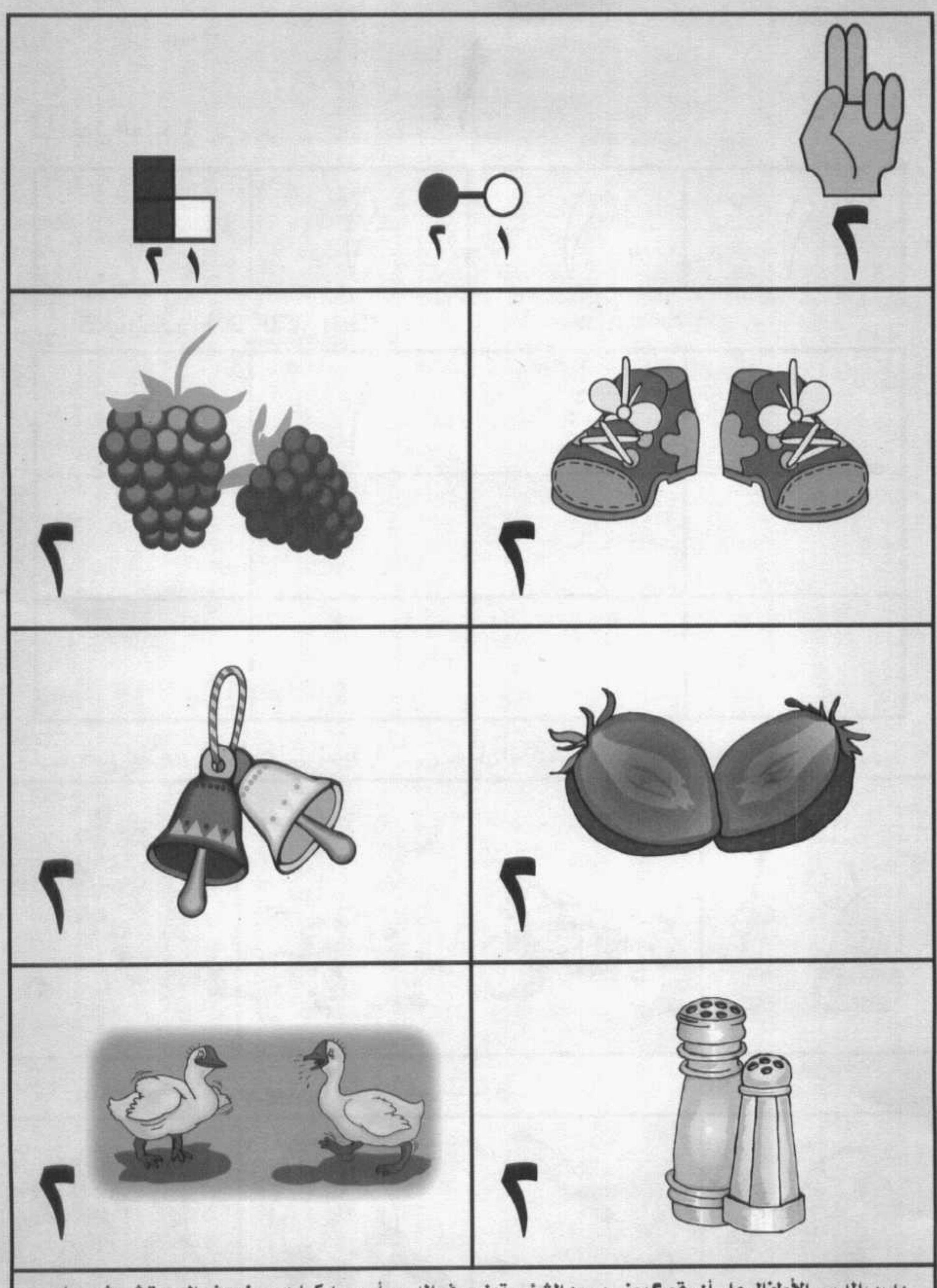
١	١	١	١

٢ أكتب العدد ١ في المكان الخالي :

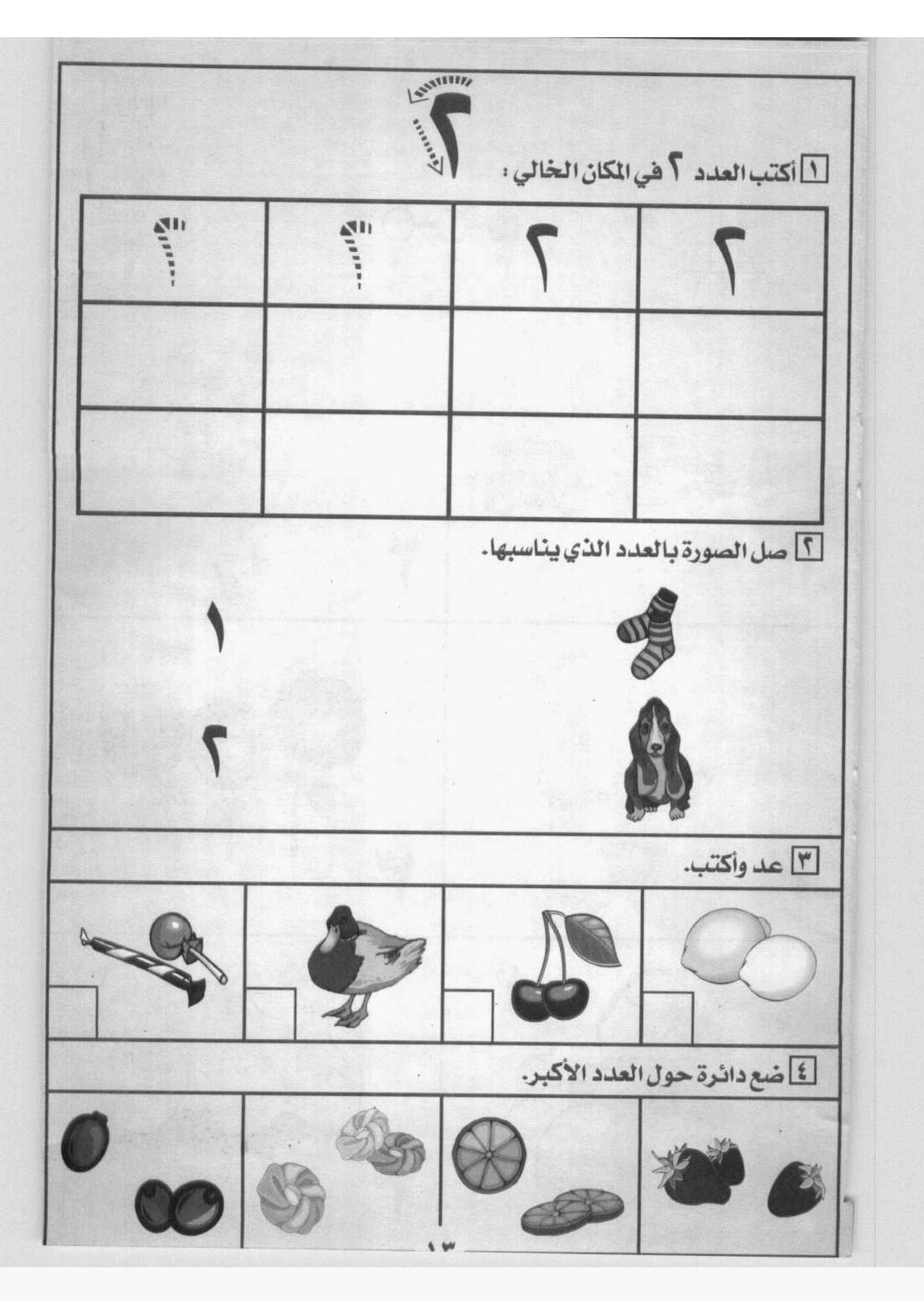
١	١	١	١

٣ ضع علامة ✓ على الصورة التي تمثل الرقم ١ .

٤ ضع دائرة حول ما يمثل العدد ١ في الصور.



يدرب المدرس الأطفال على أن رقم ٢ يعني وجود الشئ مرتين. يرفع المدرس أصبعيه كما هو موضح في الصورة ثم يشير على الصور الموجودة بجانب اليد ويقوم بالعد ١، ٢ للتدريب على تسلسل الأرقام ثم يشير إلى الرسم البياني ليتعلم الطفل أن رقم ٢ هو أكبر من رقم ١ وفي هذا تدريب على المقارنة وقيم الأعداد (أكبر وأصغر) ويقوم بهذا العمل في كل الأرقام التي تلي.



٢

١ أكتب العدد ٢ في المكان الخالي :

٢	٢	٢	٢

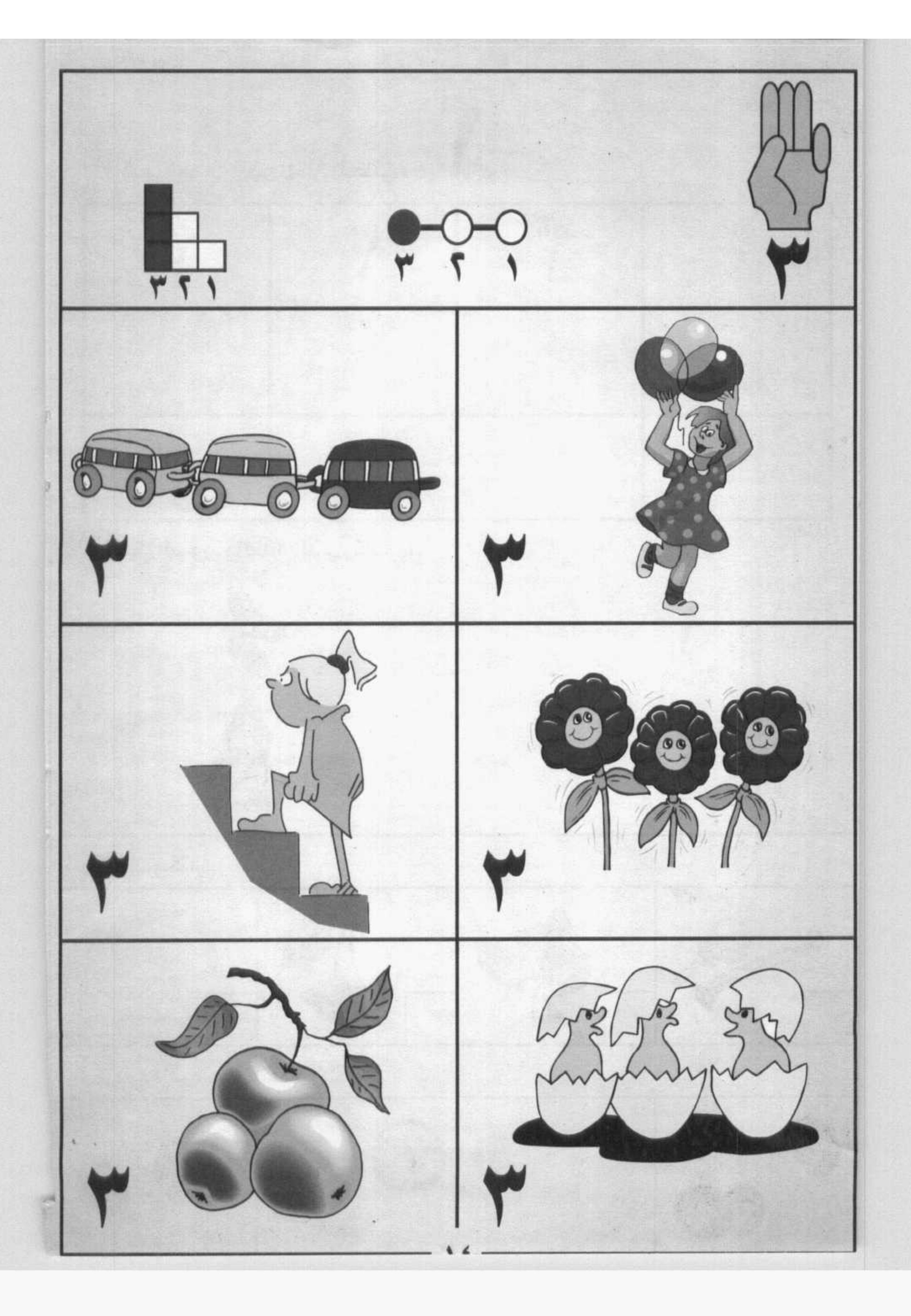
٢ صل الصورة بالعدد الذي يناسبها.

١

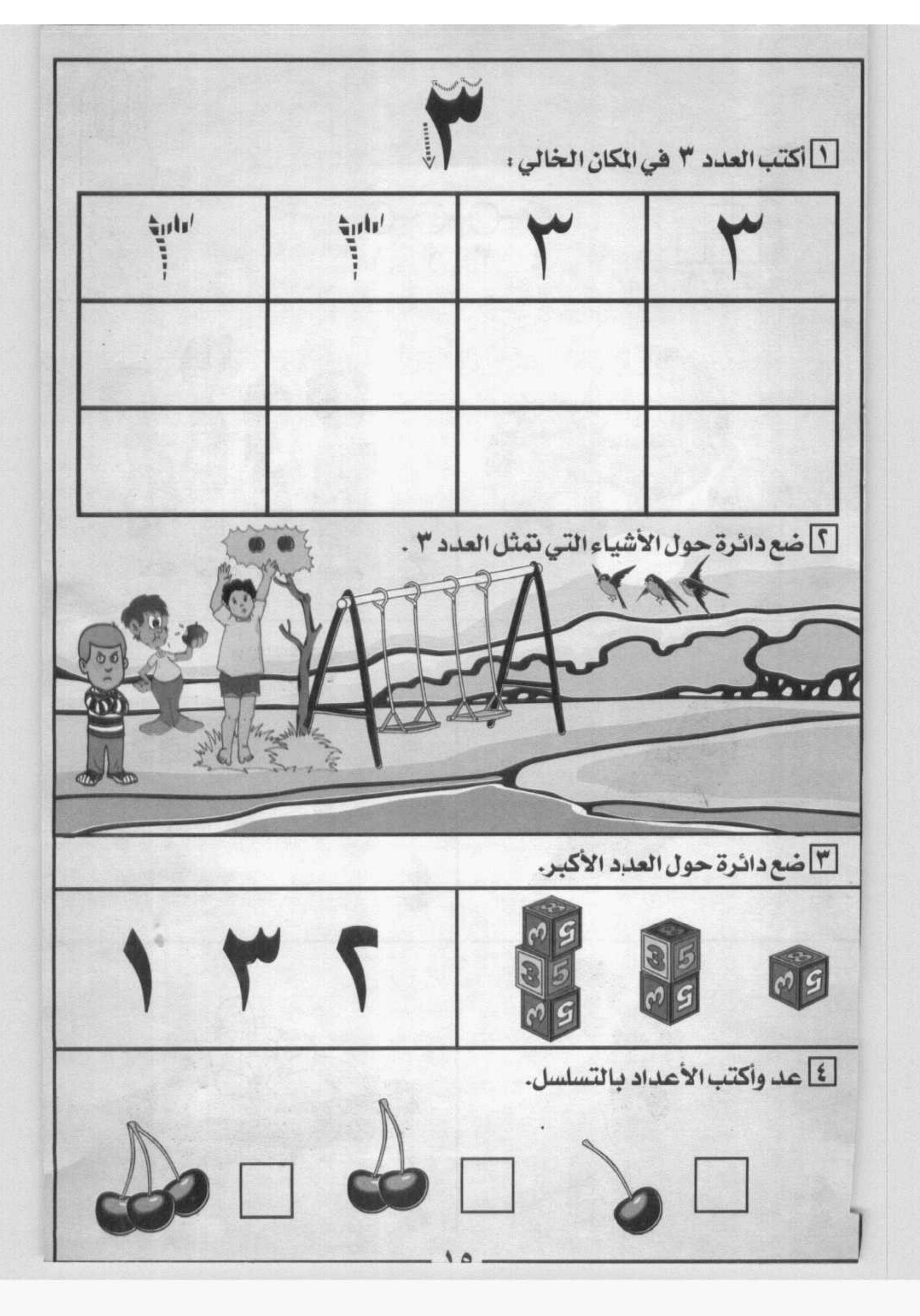
٢

٣ عد وأكتب.

٤ ضع دائرة حول العدد الأكبر.



٣
١ ٢ ٣
١ ٢ ٣
٣
٣
٣
٣
٣
٣



٣

١ أكتب العدد ٣ في المكان الخالي :

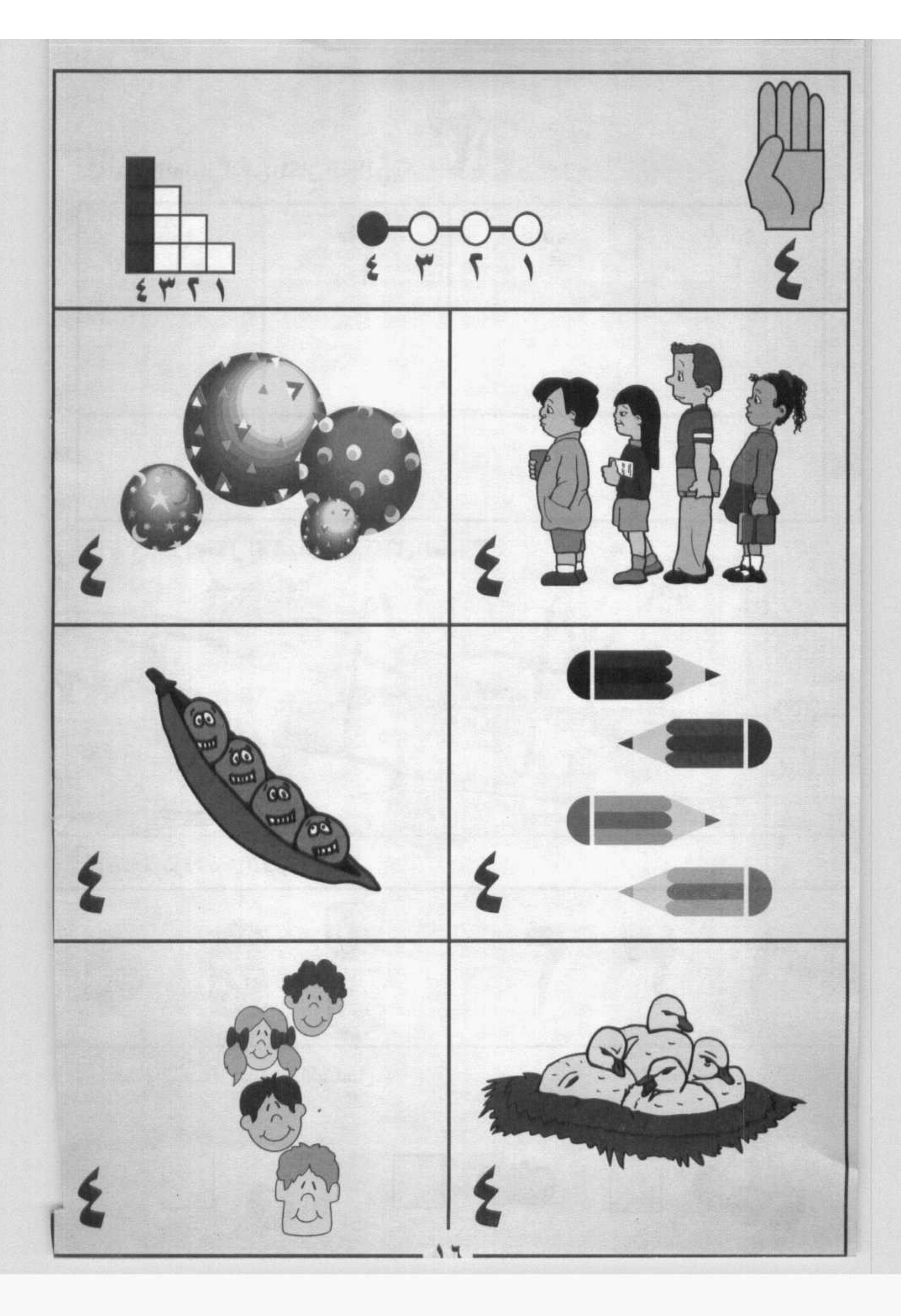
٣	٣	٣	٣

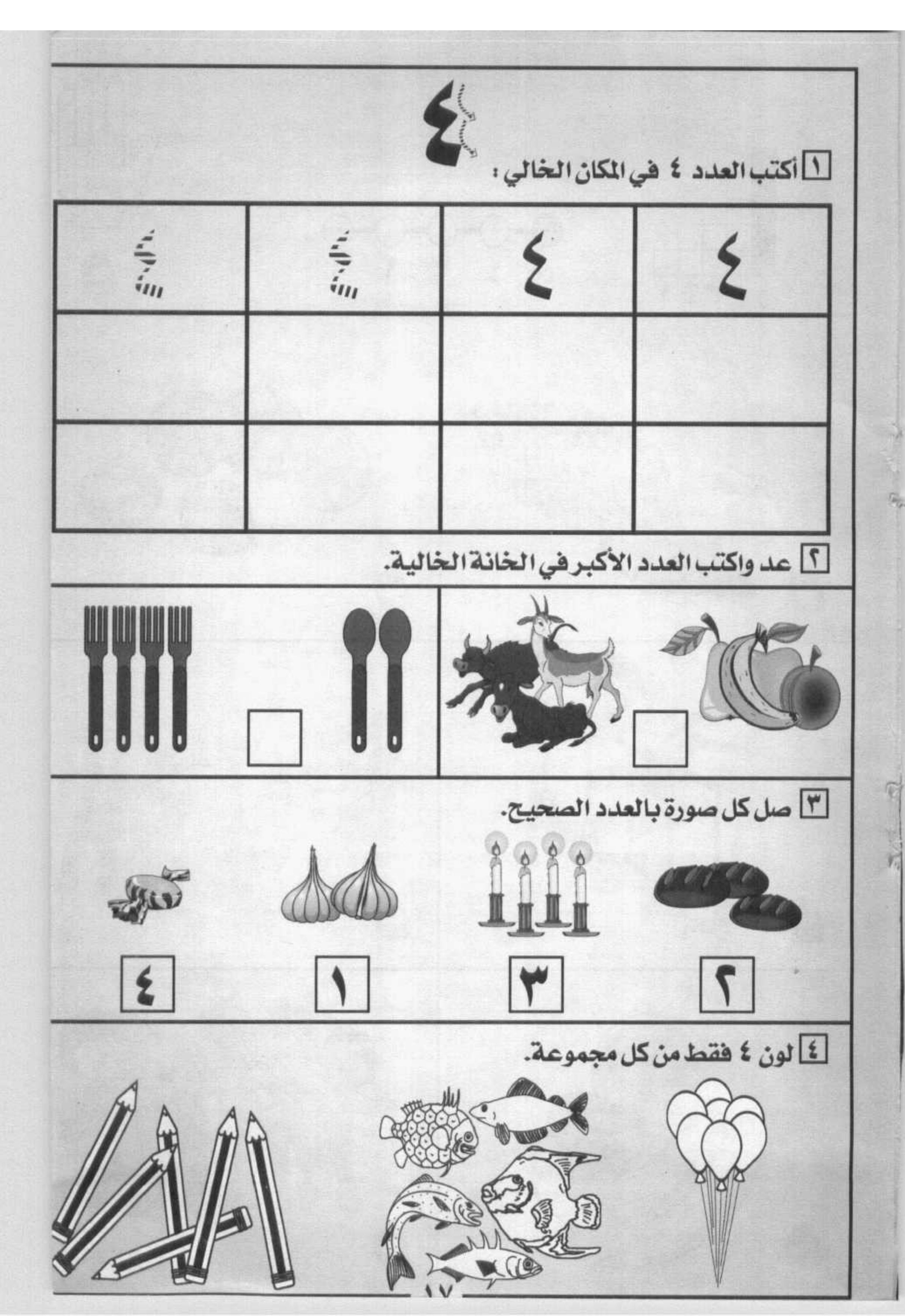
٢ ضع دائرة حول الأشياء التي تمثل العدد ٣ .

٣ ضع دائرة حول العدد الأكبر.

٢ ٣ ١

٤ عد وأكتب الأعداد بالتسلسل.


٤
١ ٢ ٣ ٤
١ ٢ ٣ ٤
٤
٤
٤
٤
٤
٤
٤



٤

١ أكتب العدد ٤ في المكان الخالي :

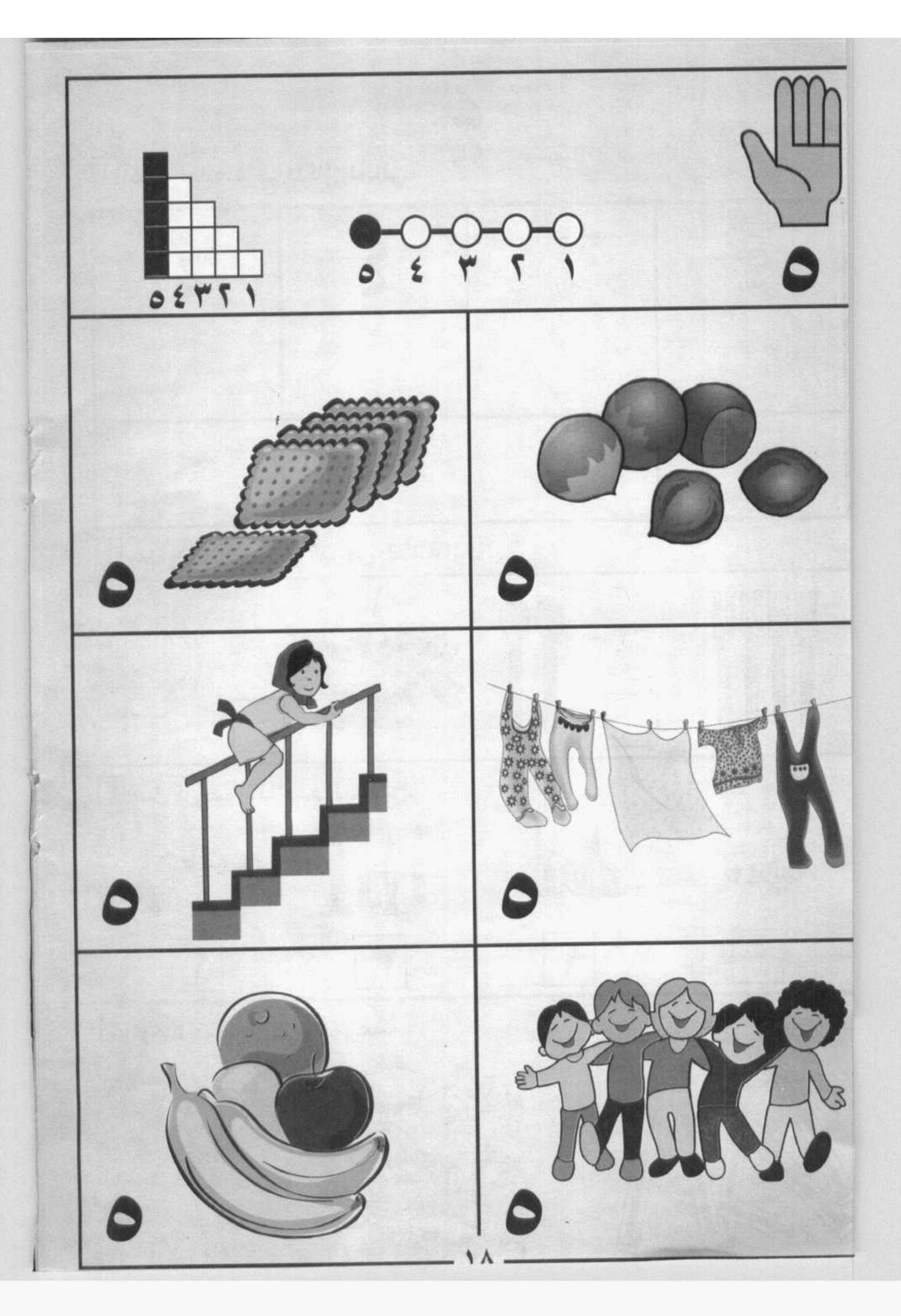
٤	٤	٤	٤

٢ عد واكتب العدد الأكبر في الخانة الخالية.

٣ صل كل صورة بالعدد الصحيح.

٢ ٣ ١ ٤

٤ لون ٤ فقط من كل مجموعة.


٥
١ ٢ ٣ ٤ ٥
١٢٣٤٥
٥
٥
٥
٥
٥
٥

٥

١ أكتب العدد ٥ في المكان الخالي:

٥	٥	٥	٥

٢ رتب الأعداد وأكتبها بالتسلسل في المكان الخالي.

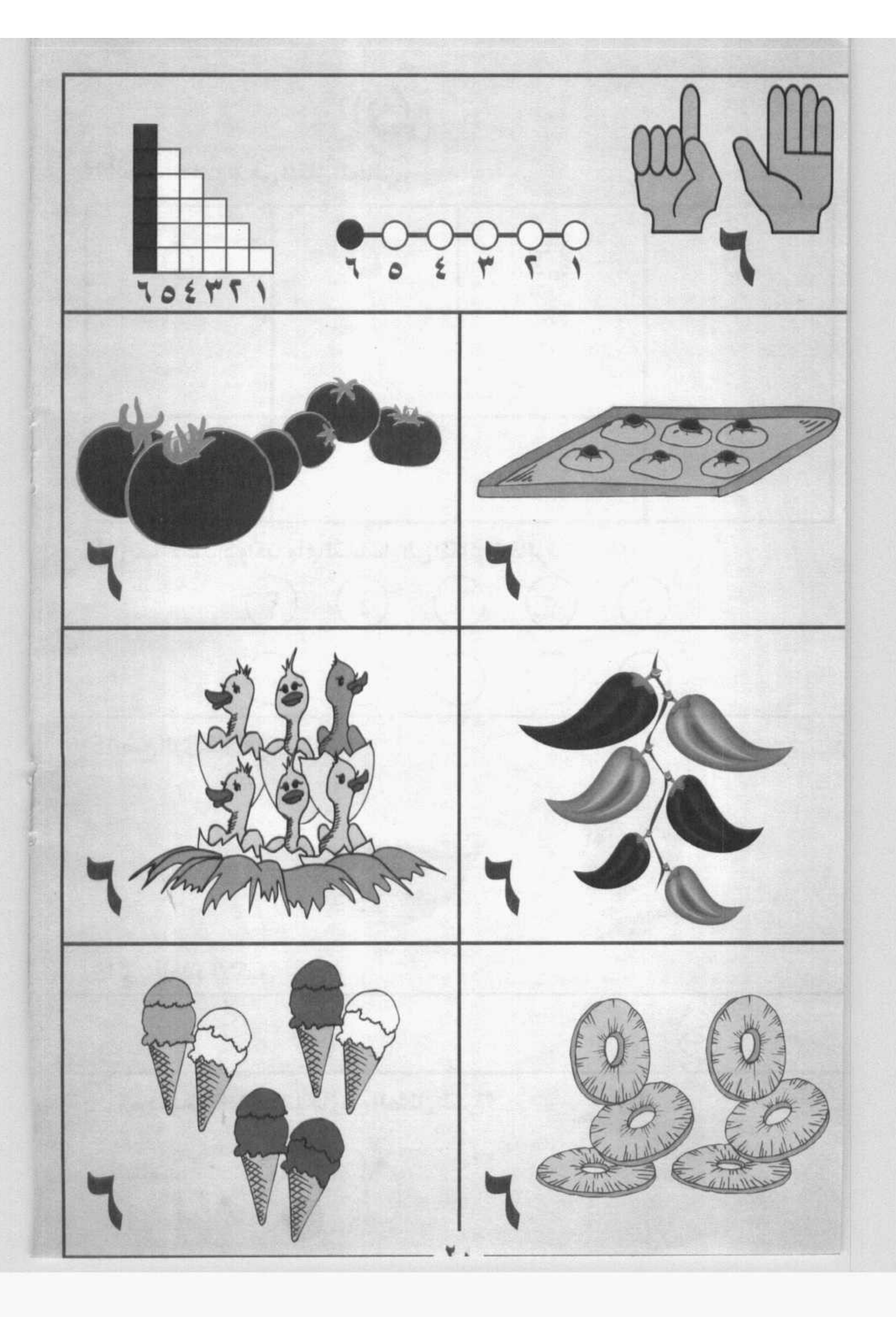
٢ ٤ ١ ٣ ٥

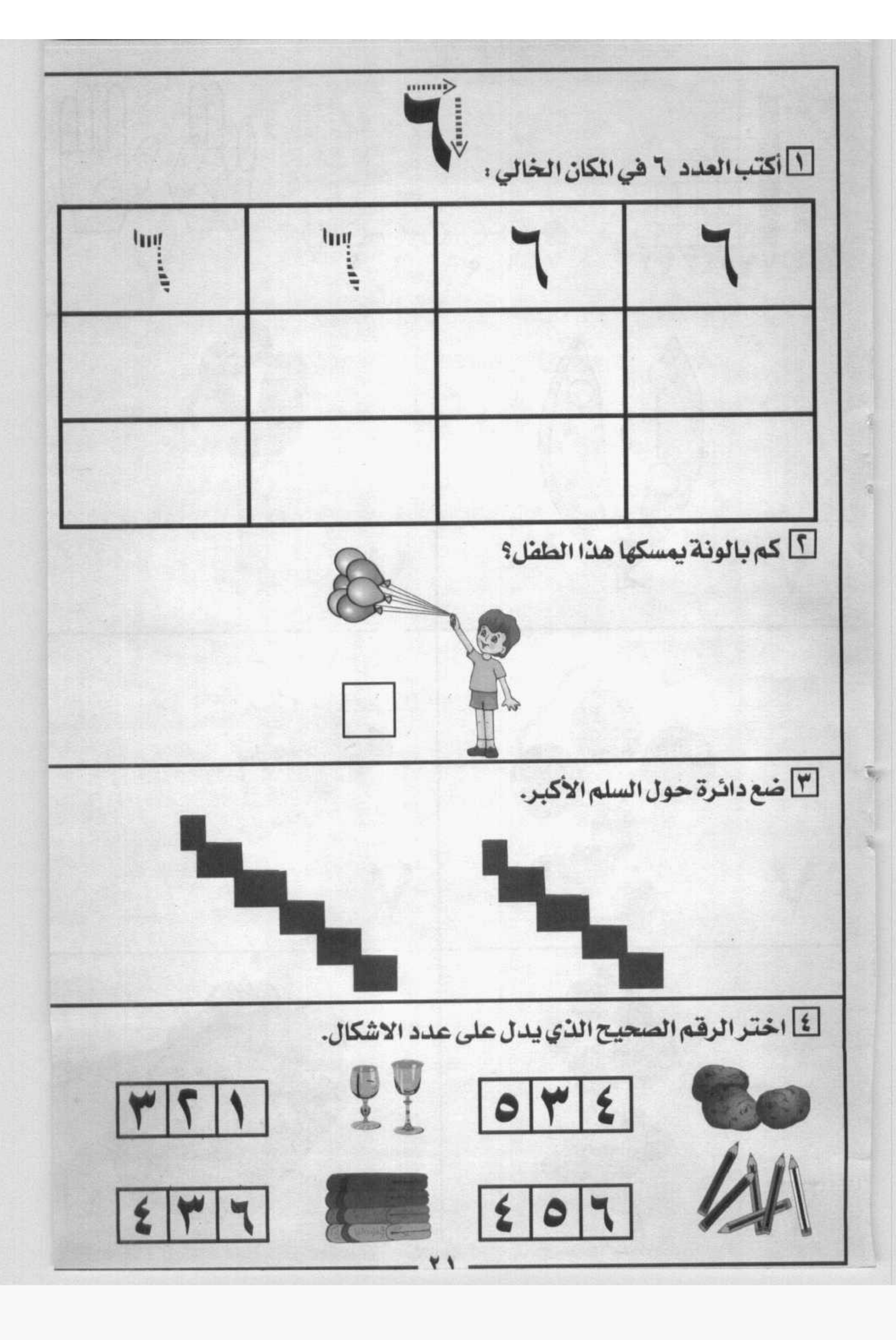
٣ ضع البرتقال في السلة.

٤ لون العدد الأكبر.

٤ ٥	٣ ٥

٥ كم دمية سقطت عندما رمى الطفل الكرة؟


٦
١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦
١٢٣٤٥٦
٦
٦
٦
٦
٦
٦



١ أكتب العدد ٦ في المكان الخالي :

٦	٦	٦	٦

٢ كم بالونة يمسكها هذا الطفل؟

٣ ضع دائرة حول السلم الأكبر.

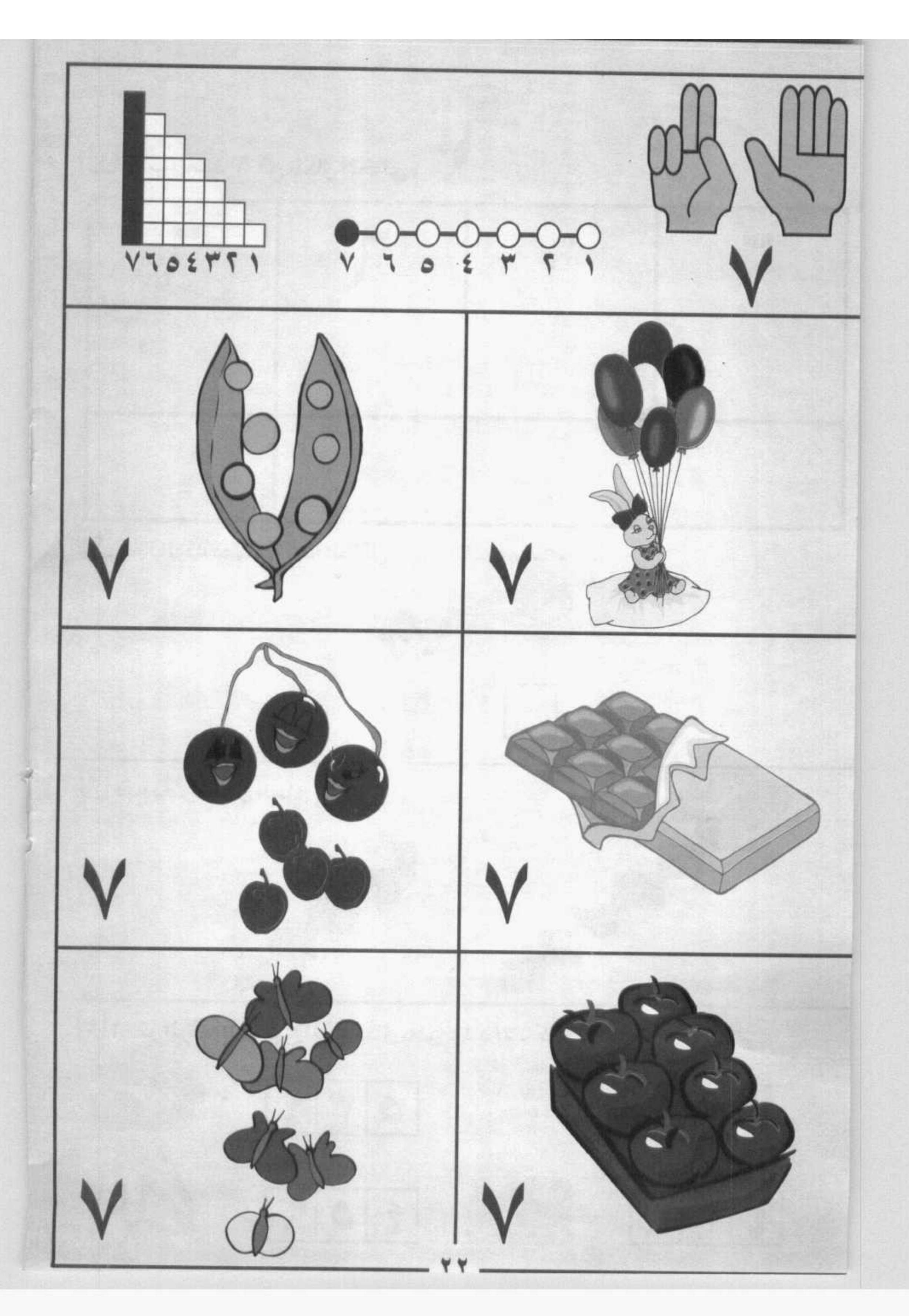
٤ اختر الرقم الصحيح الذي يدل على عدد الاشكال.

٤	٣	٥

١	٢	٣

٦	٥	٤

٦	٣	٤


٧
١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧
١٢٣٤٥٦٧
٧
٧
٧
٧
٧
٧

٧

١ أكتب العدد ٧ في المكان الخالي :

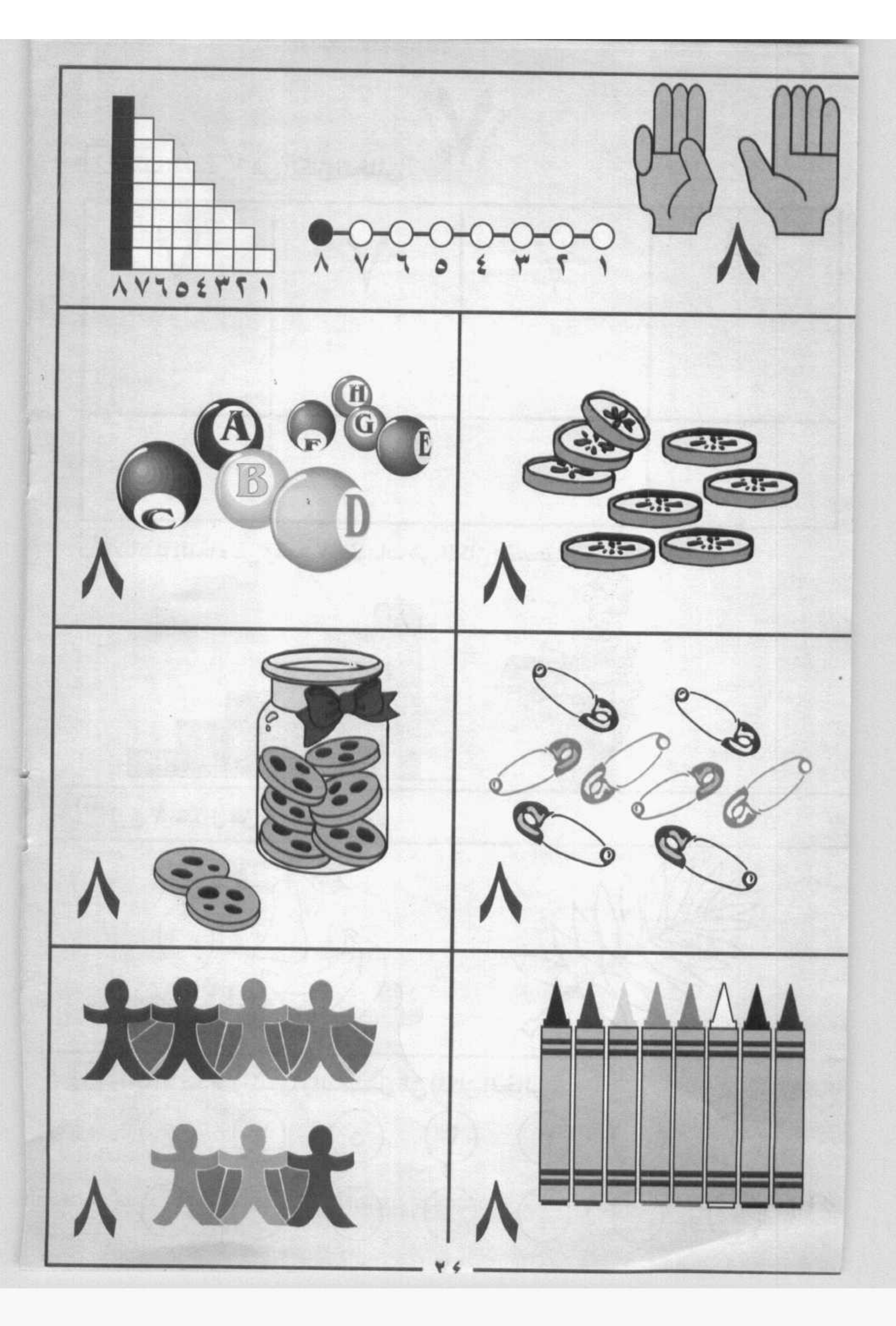
٧	٧	٧	٧

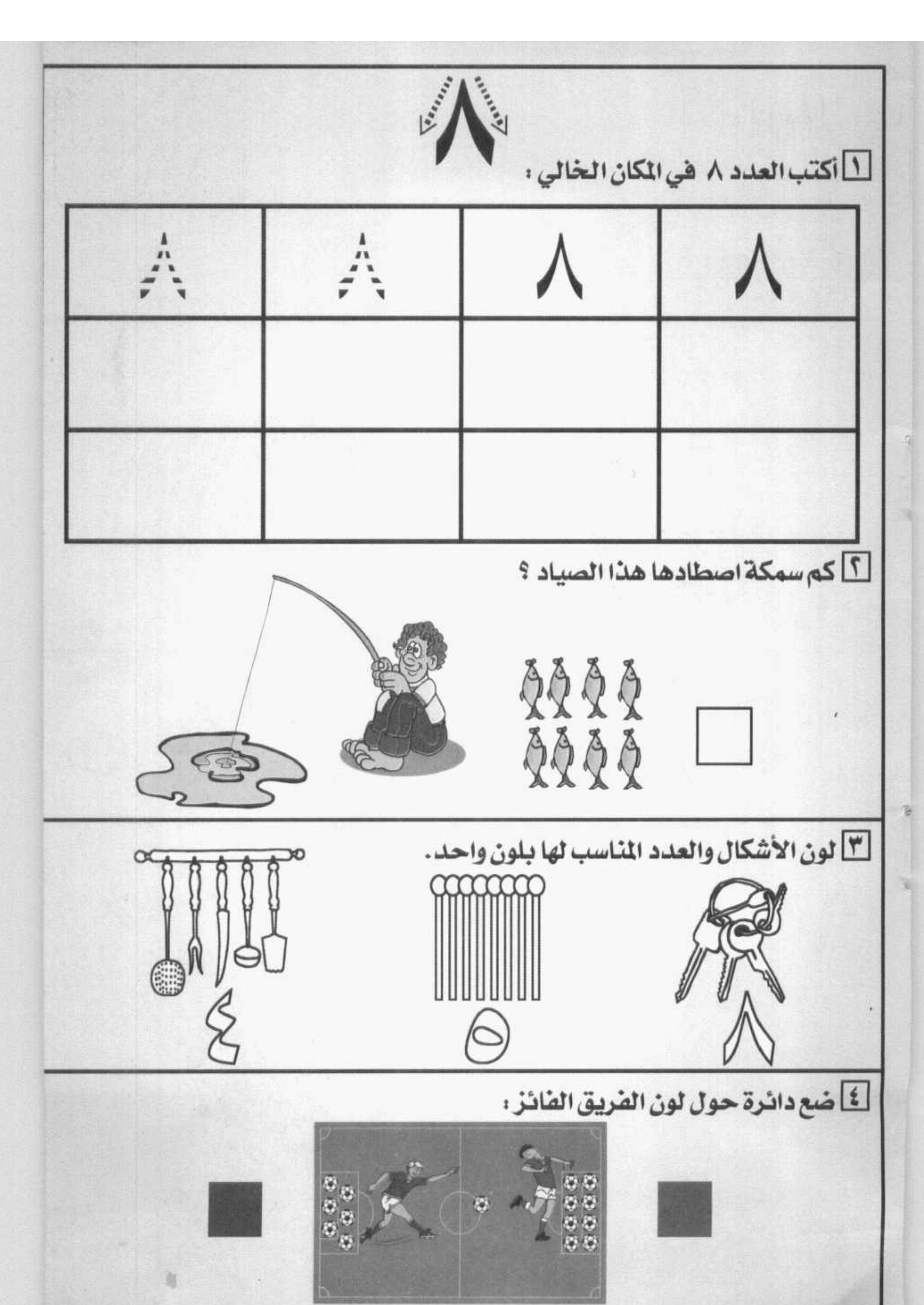
٢ ساعد البناء في وضع ٧ طوبات في المكان الصحيح.

٣ لون ٧ أشكال من كل مجموعة .

٤ رتب الأعداد واكتبها بالتسلسل في المكان الخالي.

٤ ٦ ٥ ٢ ٣ ١ ٧


٨
١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨
١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨
٨
A B C D E F G H
٨
٨
٨
٨
٨
٨



٨

١ أكتب العدد ٨ في المكان الخالي :

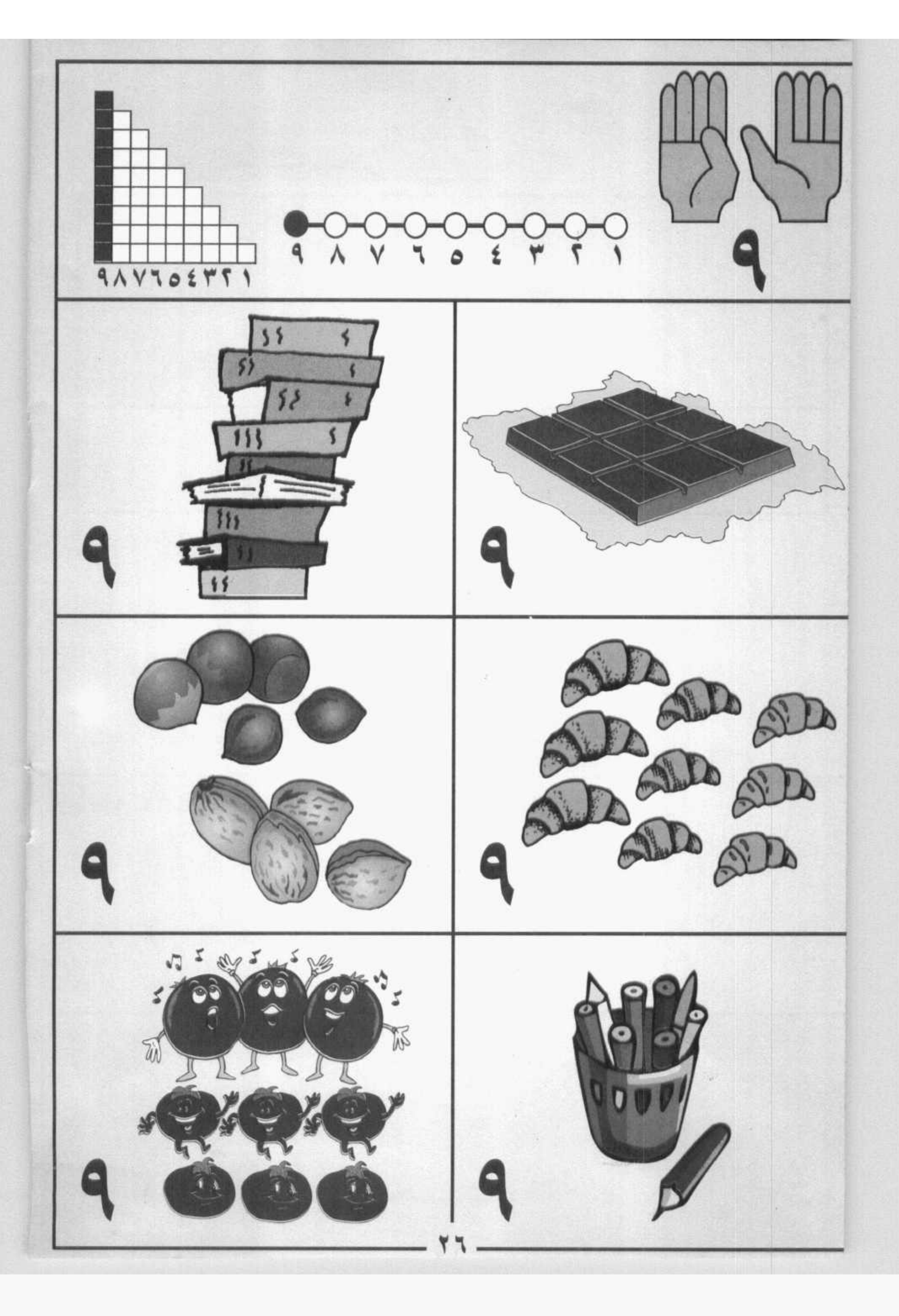
٨	٨	٨	٨

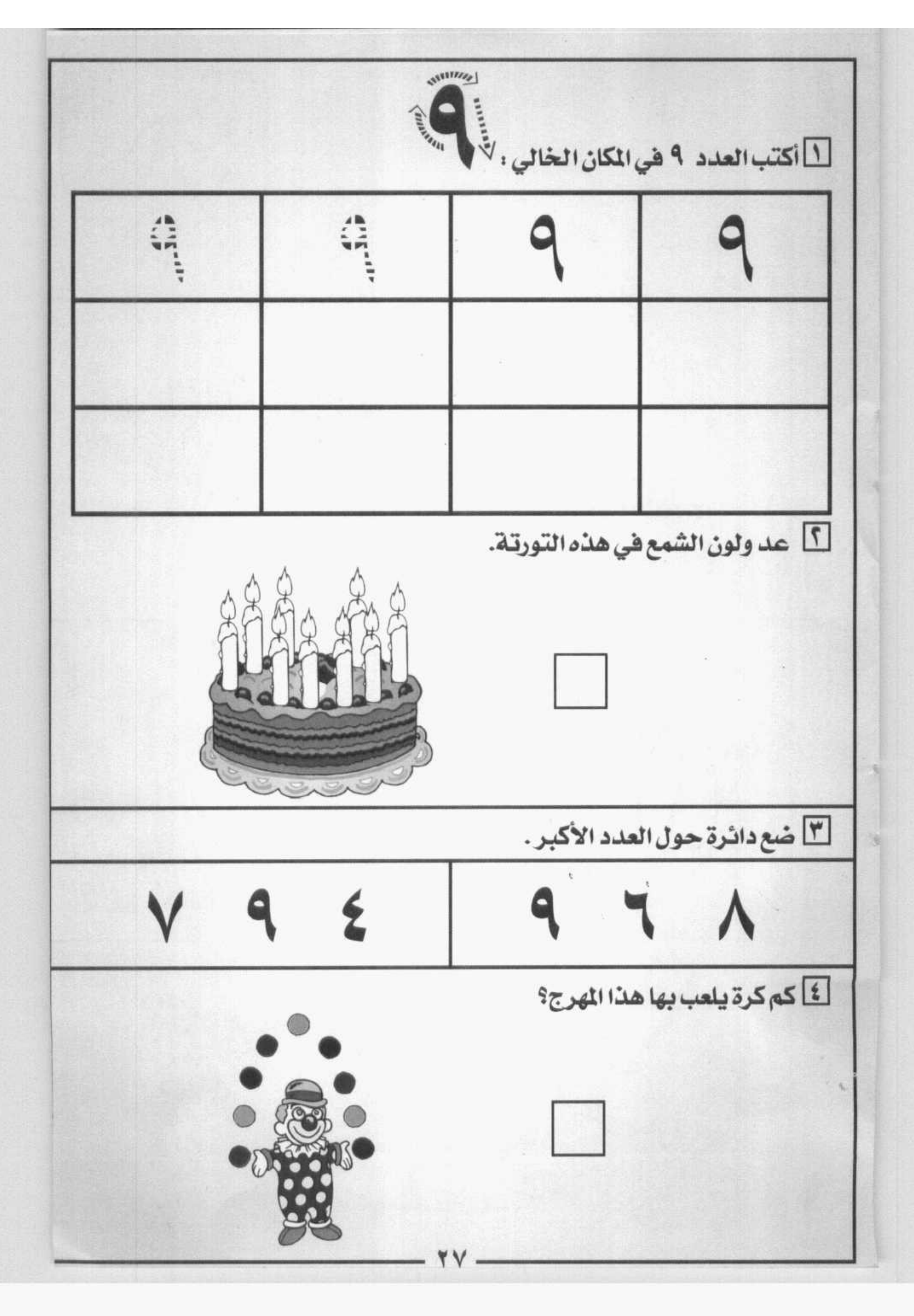
٢ كم سمكة اصطادها هذا الصياد ؟

٣ لون الأشكال والعدد المناسب لها بلون واحد.

٨ ٥ ٤

٤ ضع دائرة حول لون الفريق الفائز :


٩
١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩
١٢٣٤٥٦٧٨٩
٩
٩
٩
٩
٩
٩
٩



٩

١ أكتب العدد ٩ في المكان الخالي :

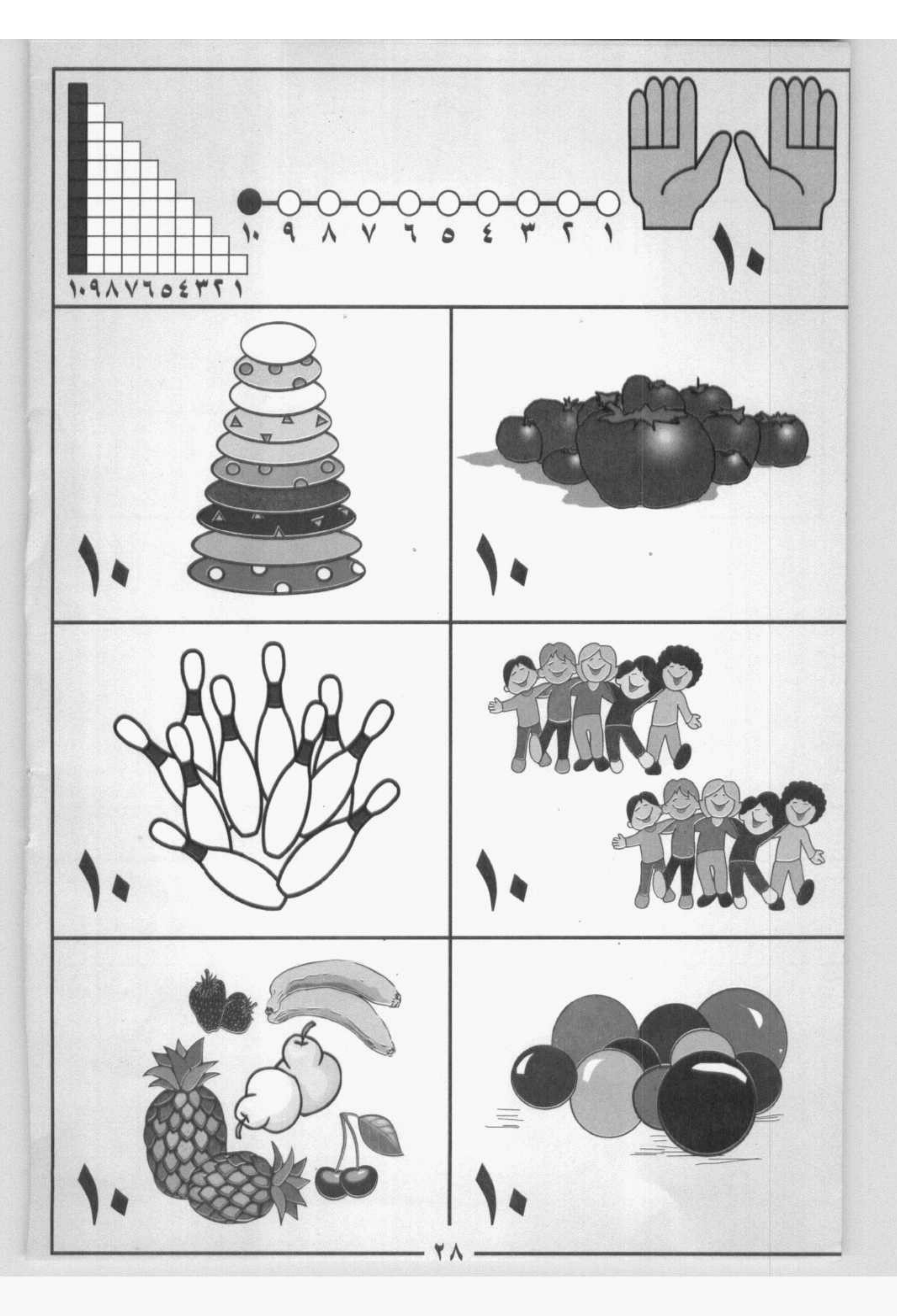
٩	٩	٩	٩

٢ عد ولون الشمع في هذه التورتة.

٣ ضع دائرة حول العدد الأكبر .

٧ ٩ ٤	٩ ٦ ٨

٤ كم كرة يلعب بها هذا المهرج؟



١٠
١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠
١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠
١٠
١٠
١٠
١٠
١٠
١٠

١٠

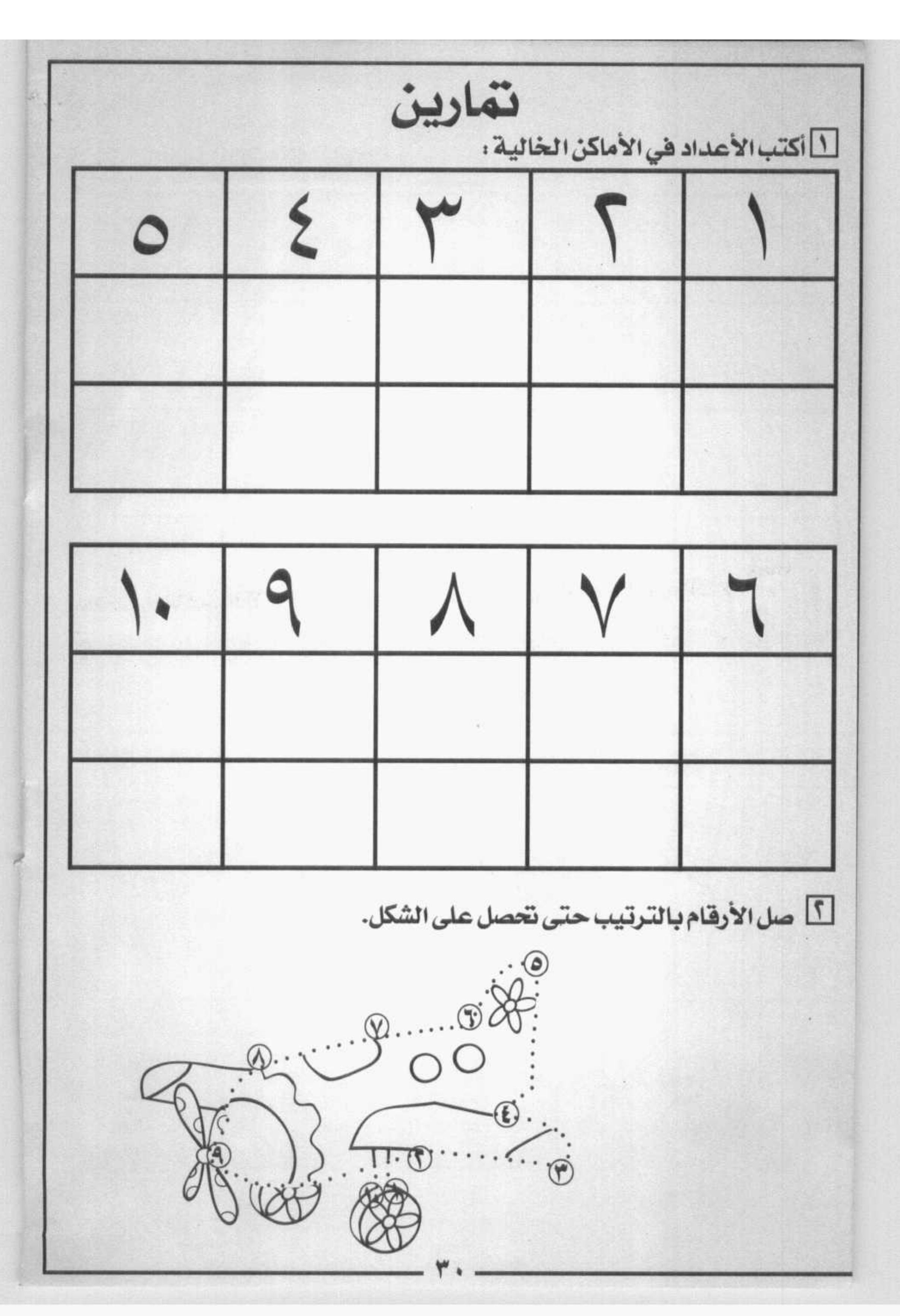
١ أكتب العدد ١٠ في المكان الخالي :

١٠	١٠	١٠	١٠

٢ لون عربات القطار واكتب عددها.

٣ ضع علامة ✓ على السلة التي تحتوي على عدد أكبر من البرتقال.

٤ عد واكتب العدد في المكان الخالي.



تمارين

١ أكتب الأعداد في الأماكن الخالية :

٥	٤	٣	٢	١

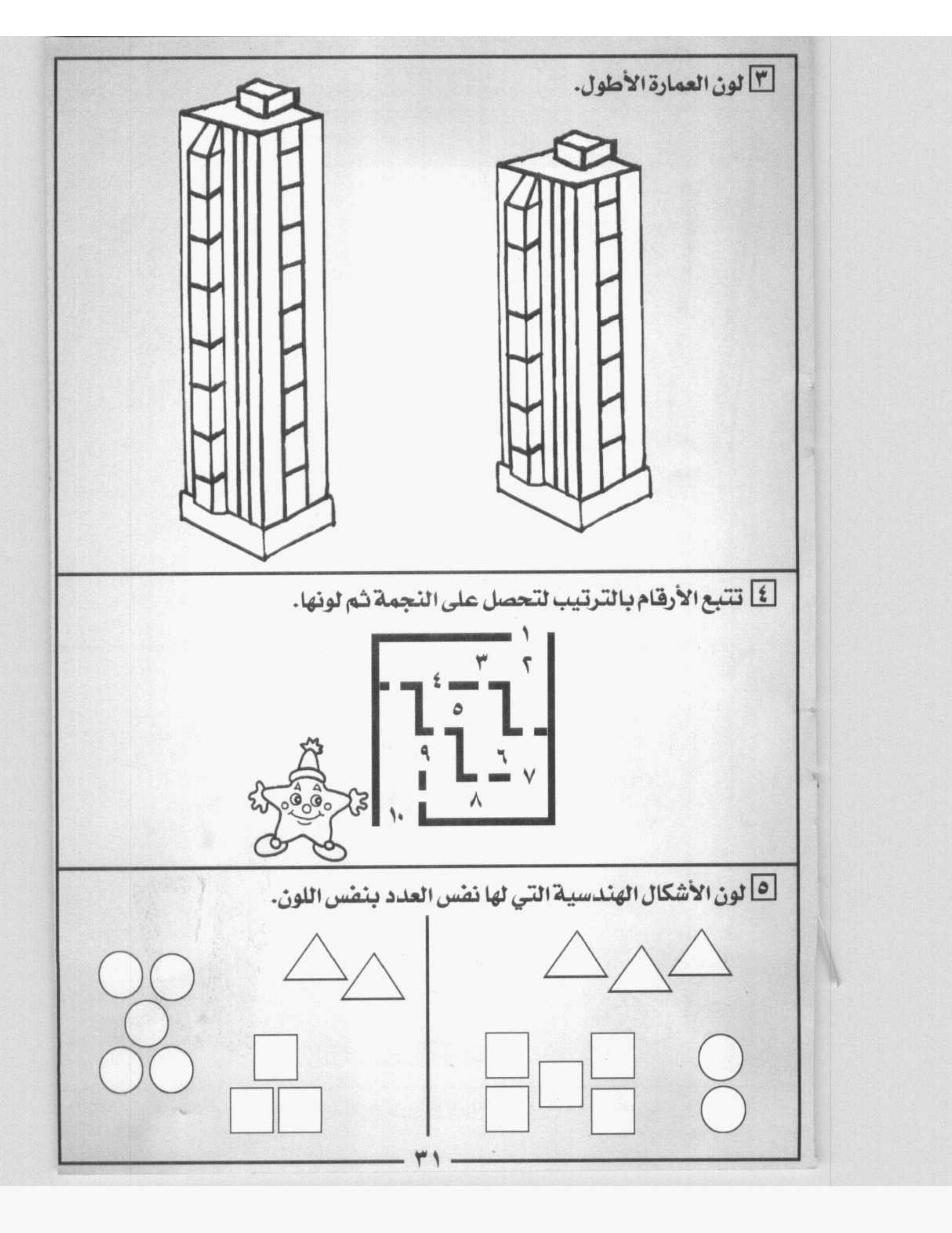
١٠	٩	٨	٧	٦

٢ صل الأرقام بالترتيب حتى تحصل على الشكل.

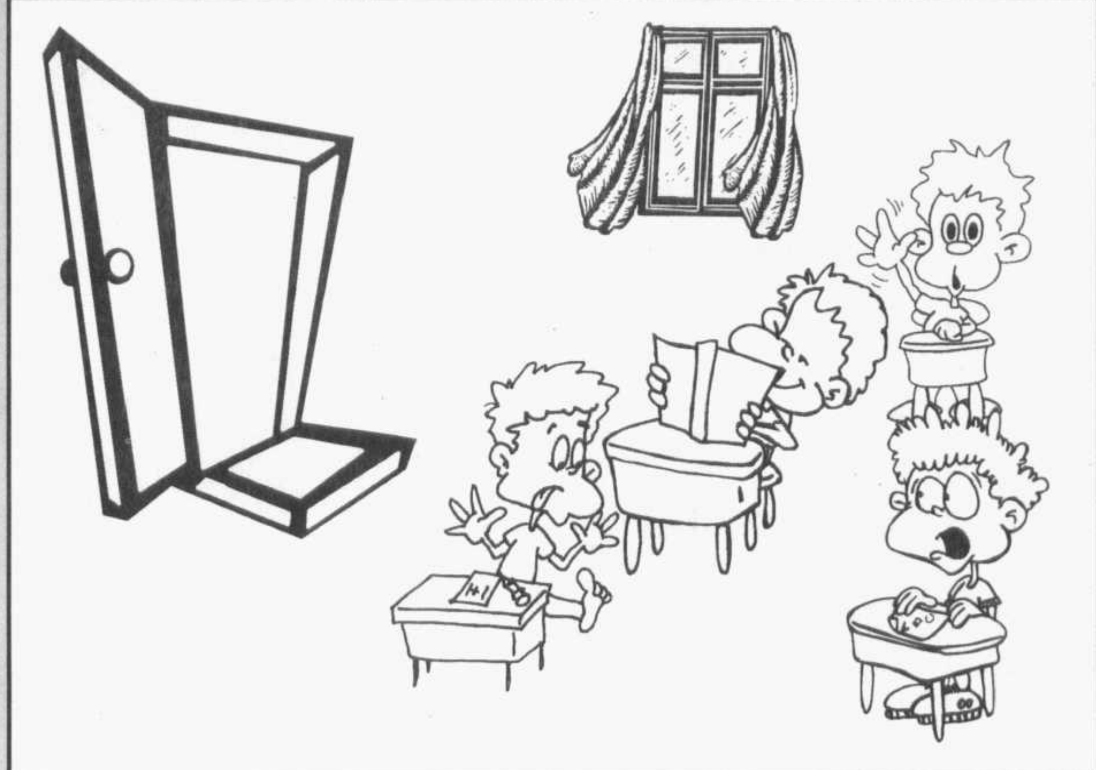
٣ لون العمارة الأطول.

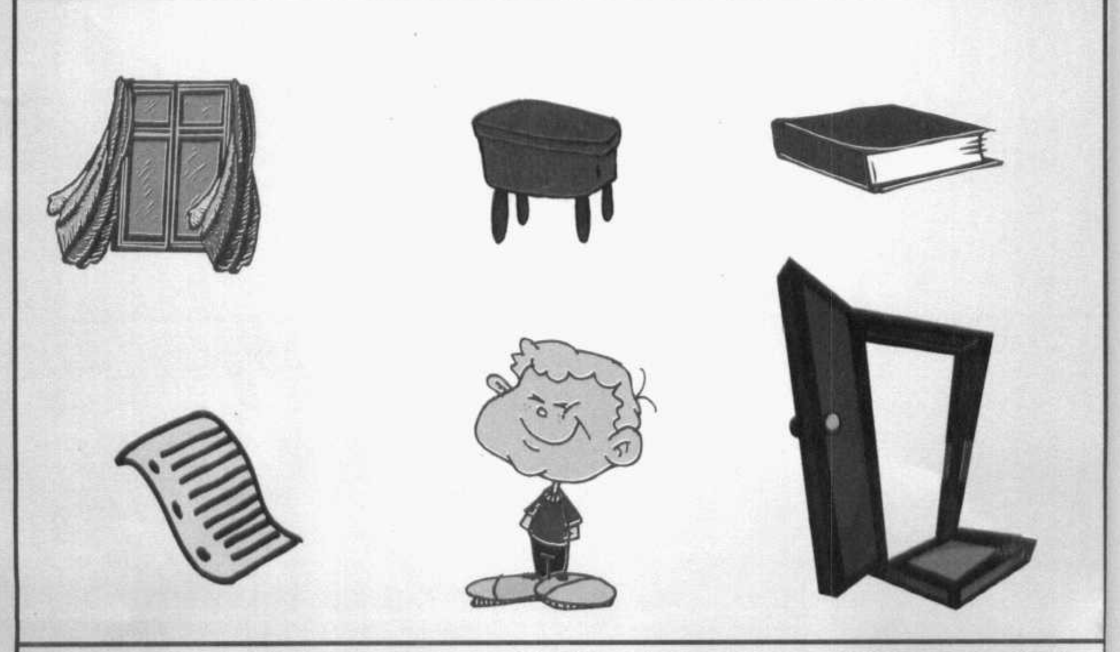
٤ تتبع الأرقام بالترتيب لتحصل على النجمة ثم لونها.

٥ لون الأشكال الهندسية التي لها نفس العدد بنفس اللون.



ضع دائرة حول الأشياء المتشابهة في الفصل أسفل الصورة ثم لون صورة الفصل .





يقوم المدرس بتوجيه الأطفال بوضع دائرة على الأشكال السفلية المكررة في الرسم العلوي ثم التلوين.